

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elais guineensis jacq.*) adalah komoditas perkebunan yang cukup penting di Indonesia dan masih memiliki prospek pengembangan yang cukup cerah. Hasil kelapa sawit terutama digunakan sebagai bahan pangan dan campuran bahan kosmetik, sedangkan kayunya dapat digunakan sebagai bahan bangunan.

Prospek pasar dunia untuk minyak sawit beserta produknya cukup bagus. Dengan total produksi 16 juta ton, pada tahun 2006 Indonesia telah mengungguli produksi sawit malaysia yang berkisar pada angka 15,88 juta ton. Oleh Oil World, produksi kelapa sawit Indonesia untuk beberapa tahun ke depan diprediksi tetap akan memimpin di urutan teratas (Hartanto, 2011).

Pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit dipengaruhi oleh banyak faktor, baik dari faktor luar maupun faktor dalam tanaman kelapa sawit itu sendiri, antara lain jenis atau varietas tanaman. Sedangkan faktor luar adalah faktor lingkungan, antara lain iklim dan tanah, dan teknik budidaya yang dipakai (Mangoensoekarjo, 2008).

Kelapa sawit dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah seperti podsolik, latosol, hidromorfik kelabu (HK), regosol, andosol dan alluvial (Lubis, 1992).

Umumnya tanah di Indonesia yang digunakan untuk membudidayakan kelapa sawit pada tanah regosol dan latosol. Regosol adalah jenis tanah berwarna kelabu mengandung bahan yang belum atau yang masih baru mengalami pelapukan. Tekstur tanah biasanya kasar, struktur tanah kersai atau

remah, konsistensi lepas sampai gembur dan pH 6-7. Makin tua umur tanah struktur dan konsistensinya makin padat, bahkan sering kali membentuk padas dengan drainase dan porositas yang terhambat. Umumnya jenis tanah ini belum membentuk agregat, sehingga peka terhadap erosi. Umumnya cukup mengandung unsur P dan K yang masih segar dan belum siap untuk diserap tanaman, tetapi sering kekurangan unsur N. Dalam taksonomi tanah, lebih dikenal dengan psamment (psama = pasir, ent = order entisol) (Munir, 1996).

Kemampuan lahan dalam penyediaan unsur hara secara terus menerus bagi pertumbuhan kebutuhan dan perkembangan tanaman kelapa sawit yang berumur panjang sangatlah terbatas. Keterbatasan daya dukung lahan dalam penyediaan hara ini harus diimbangi dengan penambahan unsur hara melalui pemupukan (Pahan, 2011).

Persediaan hara yang tersimpan dalam biji hanya cukup sampai maksimal 3 minggu awal pertumbuhan bibit sehingga kebutuhan unsur hara selanjutnya harus dipenuhi dengan pemupukan (Pardamean, 2017).

Pemberian bahan organik sebagai pupuk memberikan pengaruh yang sangat kompleks bagi pertumbuhan tanaman. Pengaruh bahan organik terhadap pertumbuhan tanaman terutama karena kemampuannya memperbaiki sifat fisik tanah dan kimia tanah (Pahan, 2006).

Pupuk organik ada yang alami dan ada yang sintetis. Di sini yang akan diuraikan adalah pupuk organik alami, yang turut mempengaruhi bahan organik dalam tanah, yang pada gilirannya turut mempengaruhi pengaturan ketersediaan unsur-unsur hara (Mangoensoekarjo, 2008).

Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik dan alami dari pada pembenah buatan/sintetis. Pada umumnya pupuk organik mengandung hara makro N, P, K rendah, tetapi mengandung hara mikro dalam jumlah cukup yang sangat diperlukan pertumbuhan tanaman (Sutanto, 2006).

Air cucian beras telah diketahui oleh berbagai penelitian, bahwa ia memiliki kandungan nutrisi yang sangat-sangat melimpah. Ada pun beberapa kandungan nutrisi utama pada air cucian beras diantaranya: Karbohidrat sebesar 85 % hingga 90 % yang berupa pati, gula, protein, gluten, selulosa, hemiselulosa dan juga beberapa jenis vitamin B yang tergolong cukup tinggi. (Anonim, 2014)

Selain itu di dalam cucian air beras juga mengandung fosfor (P) dan yang pastinya mineral. Kedua zat tersebut pastinya memiliki fungsi dan kegunaannya sendiri-sendiri. Fosfor dalam cucian air beras memiliki fungsi yaitu mengendalikan pertumbuhan organ-organ penting dalam tanaman. Seperti pertumbuhan akar pada tanaman. Saat itu fosfor memiliki tugas yang sangat penting dalam pertumbuhan akar dimana fosfor dikirim ke akar untuk meningkatkan daya kembang dan pertahanan akar pada tanaman. Dengan adanya fosfor dalam tubuh tumbuhan, tumbuhan dapat dengan sendirinya menggerakkan seluruh organ tubuh tumbuhan seperti korteks, xilem, floem, dan organ-organ lain dalam akar. Sedangkan mineral dalam cucian air beras berguna untuk memberikan cadangan energi dan meningkatkan kekebalan tubuh pada tumbuhan dalam menjalankan kegiatan sehari-hari sebagai tanaman. Dalam menjalankan kehidupannya sehari-hari sebagai tanaman, fosfor dan mineral dalam cucian air beras merupakan kandungan cucian air beras yang memiliki tugas saling melengkapi. Dalam hal kekurangan fosfor

dalam tubuh tumbuhan yang berguna untuk meningkatkan pertumbuhan akar, dimana dalam meningkatkan pertumbuhan akar, tumbuhan memerlukan energi sebagai pengganti fosfor, mineral dapat melengkapi kurangnya energi tersebut dalam tubuh tumbuhan guna menjalankan seluruh aktivitas di dalam tubuh tumbuhan (Solihin, 2010).

Pemberian limbah pertanian abu sekam sebagai sumber silikat memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pelepasan p terjerap dari semua level perlakuan. Pemberian abu sekam juga mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap peningkatan pH H₂O pada kedua jenis tanah yang dicobakan. Hal ini karena silikat dari abu sekam mampu melepaskan anion (OH) ke dalam larutan, menyebabkan pH menjadi meningkat (Syekluani, 1998).

Tumbuh-tumbuhan membutuhkan air untuk, menegakkan tubuhnya, mempertahankan turgor dalam setiap sel sehingga seluruh tubuh tidak lemah lunglai. Selain itu air juga dibutuhkan untuk berlangsungnya asimilasi zat asam arang. Asimilasi berlangsung dengan dukungan hijau daun dan sinar matahari sebagai sumber energi dan mengangkut hasil asimilasi ke seluruh tubuh tanaman, sekaligus untuk pencernaan ketiga zat tersebut di atas guna menghasilkan energi yang diperlukan untuk pertumbuhannya, mendinginkan tubuh tanaman, melarutkan zat mineral di dalam tanah dan pupuk anorganik untuk dapat diserap akar tumbuhan (Rismunandar. 1984).

Pertumbuhan awal bibit merupakan periode kritis yang sangat menentukan keberhasilan tanaman dalam mencapai pertumbuhan yang baik di pembibitan. Pertumbuhan dan vigor bibit tersebut sangat ditentukan oleh kecambah yang

ditanam, morfologi kecambah, dan cara penanamannya. Bibit yang unggul merupakan modal dasar untuk mencapai produktivitas yang tinggi. Bibit yang berkualitas selain dipengaruhi oleh sifat genetis, juga pemeliharaan selama di pembibitan diantaranya adalah ketersediaan media tanam yang baik, yaitu media tanam yang mempunyai aerasi dan drainase yang mendukung kelancaran proses respirasi akar, sekaligus mampu menyediakan air dan unsur hara yang cukup untuk proses metabolisme tanaman.

Dari uraian tersebut, maka dilakukan penelitian tentang, “Pemanfaatan Air Cucian Beras sebagai penyiraman dan Media Tanam tanah dengan abu sekam pada Pembibitan Kelapa Sawit di Pre Nursery”.

B. Rumusan Masalah

Pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* pada umumnya lambat, sehingga dibutuhkan beberapa cara meningkatkan pertumbuhan bibit. Penggunaan air cucian beras dan beberapa dosis abu sekam diharapkan dapat mempercepat pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh air cucian beras pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis abu sekam pada media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui interaksi antara penyiraman macam air cucian beras dan dosis abu sekam pada media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pemberian air cucian beras sebagai pupuk organik cair dan pemberian limbah bakar abu sekam sebagai campuran media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, sehingga menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan efektifitas pemberian pupuk dan media tanam.